



Storage Systems

BATTERIE-WECHSELRICHTER PBI 50K / 90K



- **ON-Grid Variante** – 50kVA und 90kVA
 - **ON/OFF-Grid Variante** – 90kVA ON-Grid / 75kVA Backup ohne zus. Transformator*
 - **120% Backup Überlast-Fähigkeit**
 - **Phasenunsymmetrie bis zu 20kVA (ohne Transformator)**
 - **Diodenbehaftete Last (bis 1kW)**
- *Nur in Verbindung mit der Umschalteneinrichtung Pramac Smart Transfer Switch (PSTS)



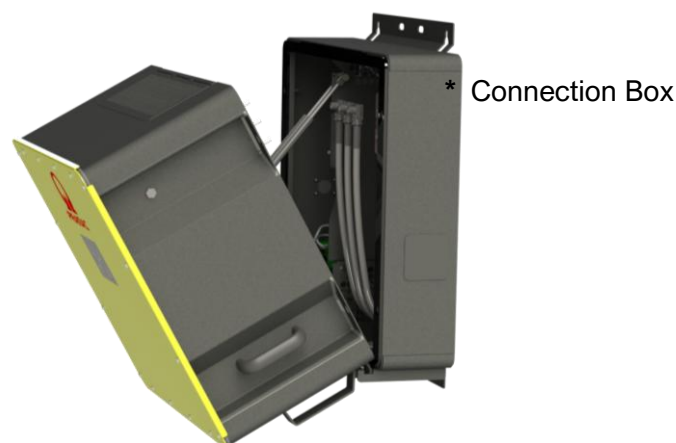
- **Gewerbe- und Industrieanlagen** – Lastspitzenkappung, Time of Use, Eigenverbrauchsoptimierung, Energy Trading, Multi-Use, Backup-Betrieb
- **Pufferspeicher für EV-Schnellladung** – Erhöhung der nutzbaren Leistung
- **Landwirtschaftliche Gebäude** – Nutzung des PV-Stroms nach Ende Förderung
- **Quartierspeicher oder Neubausiedlung** – Entlastung des Transformators



- **Pramac Storage Systems** – führender Anbieter von Leistungselektronik
- **Bewährte Technologie** – Für verschiedenste Batterie-Techniken
- **Starkes Team** – Mit einem globalen Partner
- **Zuverlässige Energie-Speicherlösungen** – Indoor / Outdoor / Container
- **Nachrüstung bestehender Pramac-Systeme möglich**



TECHNISCHE DATEN BATTERIEWECHSELRICHTER



* Connection Box

TECHNISCHE DATEN	PBI 50K / 90K On-Grid	PBI 90K-BU ON/OFF-Grid
Art. Nr.	422P050 / 422P090	423P090
Optional zur Installation*	Connection Box 50K / 90K (940P300.100)	Connection Box 90K (940P300.200)
DC Daten		
DC-Arbeitsbereich min. – max. (V)	620 – 1000	
DC-Spannungsbereich bei Nennleistung (V)	650 – 900	
DC-Nennspannung (V)	720	
Max. DC-Betriebsstrom (A)	85 / 155	155
DC-Verbindung PowerUnit - ConnectionBox	1 Plus, 1 Minus: Anschlußstecker mit Verriegelung	
AC Daten – Netzgebunden		
Nennleistung (kVA)	50 / 90	90
AC-Nennspannung, Uac (V)	400	
AC-Arbeitsbereich min. – max. (V)	180 – 528	
AC-Netzanschluss / Netzarten	3P, PE / TT, TN-C	3P, N, PE / TT, TN-C-S
Nenn-Leistungsfaktor / Bereich	1 / 0i ... 0c	
Nennfrequenz / Freq.bereich (Hz)	50 / 45 ... 65	
Max. AC-Strom, I _{max} (A)	73 / 130	130
Max. Klirrfaktor THD (%)	< 3	
Max. Wirkungsgrad (%)	98,4	
Anfangskurzschlussstrom (Ik)	73 / 130	130
AC Daten – Backup Betrieb**		
Nennleistung (kVA)	-	75
AC-Nennspannung, Uac (V)	-	400
Max. Spitzenstrom (A)	-	185
Überlastkapazität (%)	-	120

** Nur in Verbindung mit dem Pramac Smart Transfer Switch (PSTS)

TECHNISCHE DATEN BATTERIEWECHSELRICHTER

	PBI 50K / 90K ON-Grid	PBI 90K-BU ON/OFF-Grid
Art. Nr.	422P050 / 422P090	423P090
Umgebungsbedingungen		
Kühlung	Intelligente aktive Kühlung	
Max. Arbeitstemperatur für Nennleistung (°C)	45	
Arbeitstemperaturbereich (°C)	-25 bis +60	
Rel. Luftfeuchtigkeit (%)	0 – 100	
Max. Aufstellhöhe (m über NN)	3000	
Geräuschpegel (dB(A))	< 70	
Umweltklasse (IEC 60721-3-4)	4K4H	
Schutzart	IP65	
Installationsmöglichkeiten	Indoor / Outdoor, Vertikal / Horizontal	
Sicherheits- und Schutzfunktionen		
Netzüberwachung (gem. DIN VDE V 0126-1-1)	Spannung, Frequenz, passives und aktives Anti-Islanding	
Netztrennung	Gate Block / redundante Netzrelais	
Überspannungskategorie (IEC 60664-1)	DC: II / AC: III	
DC-Precharge	integriert	
Allgemeine Daten		
Topologie	Trafos	
DC Pol-Erdung	nicht erlaubt	
Schnittstellen	2 × Ethernet (Daisy-Chain), Bluetooth® BLE, 1× externes Abschaltsignal	
Kommunikationsprotokolle	Sunspec / MESA (Modbus TCP)	
Abmessungen B × H × T (mm)	673 × 626 × 321	
Gewicht (kg)	69	73
Richtlinien und Zertifikate		
EU-Richtlinien	2014/30/EU / 2014/35/EU / 2011/65/EU / 2015/863/EU	
Produktsicherheit	IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62477-1 / IEC 61439-1 / IEC 61439-2	
EMV	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61000-3-12 / EN 61000-3-11	
Umwelt	IEC 60068-2-2 / -2-78 / -2-6 / -2-27	
Netzanschlussbedingungen	DIN VDE V 0126-1-1 / VDE AR-N 4105:2018 / VDE AR-N 4110:2023 / TOR Stromerzeugungsanlagen Typ A/B / C10/11 / G99 / CEI 0-16, CEI 0-21 / NTS 631, UNE 217002 / EN 50549-1/-2 / AS 4777.2 / Eirgrid	

Alle Zertifikate sind online unter www.pramac.com abrufbar